FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1920

THÈSE

N° 3

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

des

Kystes Gazeux de l'Abdomen

PAR

RAYMOND ADAM

Né à TOUL, le 3 Avril 1889

Président de Thèse : M. SENCERT, *Professeur*

PARIS

ÉDITIONS MÉDICALES

7, RUE DE VALOIS, 7

1920

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1920

THÈSE

N°.....

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

des

Kystes Gazeux de l'Abdomen

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

RAYMOND ADAM

Né à TOUL, le 3 Avril 1889

Président de Thèse : M. SENCERT, *Professeur*

PARIS

ÉDITIONS MÉDICALES

7, RUE DE VALOIS, 7

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

DOYEN : M. WEISS.

ASSESSEUR : M. BOUIN.

Professeurs ;	MM.
Embryologie	ANCEL.
Anatomie	FORSTER.
Histologie	BOUIN.
Physiologie	MEYER.
Physique biologique	WEISS.
Chimie physiologique	NICLOUX.
Anatomie pathologique	MASSON.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	AMBARD.
Hygiène, Bactériologie	BORREL.
Médecine légale	CHAVIGNY.
Clinique médicale	BARD. BLUM Léon.
Clinique chirurgicale	SENCERT. STOLZ.
Clinique ophtalmologique	DUVERGER.
Clinique dermatologique	PAUTRIER.
Clinique psychiatrique	PFERSDORFT.
Clinique neurologique	BARRÉ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	BALDENWECK.
Clinique gynécologique et accouchements	SCHICKELE.

CHARGÉS DE COURS

MM.	MM.	MM.
ARON Max.	HANNS.	ROHMER.
BELLOCQ.	HUGEL.	SCHWARTZ.
BLUM.	KELLER.	STROHL.
GUNSETT.	LICKTEIG.	VAUCHER.
HAMM.	REEB.	WEILL.
ADRIAN.	JELMA.	JERY.
DUFOURT.	SCHAEFFER.	

Par délibérations en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA GLORIEUSE MÉMOIRE DE MON FRÈRE

LIEUT[t] JEAN-ANTOINE ADAM

du 5[me] Bataillon de Chasseurs Alpins

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE AVEC PALMES

MORT AU CHAMP D'HONNEUR LE 3 SEPTEMBRE 1914

« A donné l'exemple des plus belles qualités militaires d'énergie, d'entrain et de bravoure, en s'élançant, en avant de ses chasseurs, à l'assaut d'une position ennemie fortement organisée.

« Est tombé glorieusement frappé en arrivant sur la position conquise. »

AUX MIENS

En témoignage d'amour filial et fraternel.

A MA FIANCÉE

ET A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SENCERT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Ma respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Longtemps méconnus et peu étudiés, les kystes gazeux de l'abdomen ont fait l'objet, au cours de ces derniers mois, de recherches et de communications nouvelles. Cette affection est considérée comme très rare ; cependant, il est à présumer qu'elle l'est beaucoup moins que ne le feraient croire les cas publiés jusqu'à présent. Les observations de kystes gazeux se multiplient, maintenant que l'attention clinique a été appelée sur eux. L'étude approfondie de cette curieuse maladie a été bien faite, sans pourtant qu'il ait été possible de sortir du domaine des hypothèses, pour ce qui est de la pathogénie de ces accidents typiques.

Grâce à l'obligeance de Monsieur le Professeur SENCERT, qui a bien voulu nous autoriser à publier une observation d'un malade, opéré par lui, dans son service de la Clinique Chirurgicale de la Faculté de Strasbourg, il nous est possible d'apporter une modeste contribution à l'étude de ces kystes.

L'exposé de ce cas nouveau, comparé à l'ensemble des cas connus, fera l'objet de notre thèse. Nous aurions aimé, à cette occasion, présenter un travail meilleur, par respect et vénération pour les Maîtres qui constitueront notre Jury. Une fois de plus, — une dernière

fois, — un Jury appelé à nous juger aura à nous témoigner beaucoup de bienveillante indulgence. Nous en remercions sincèrement les membres éminents. Et ce nous est un grande satisfaction d'avoir pu obtenir que ceux-ci seraient choisis parmi nos anciens Maîtres de notre ancienne Faculté. Nous l'avons quittée avec regret, au début de cette année, sachant combien nous perdions en nous privant des enseignements lumineux de ses différents professeurs. Et ce regret, que nos nouveaux Maîtres de la Faculté de Strasbourg le comprennent et nous le pardonnent ! Nous avons pu les apprécier tous, pendant le court séjour que nous avons fait ici — et leurs élèves, plus tard aussi, les quitteront avec le même regret affectueux.

Nous remercions Monsieur le Doyen d'avoir constitué le Jury de notre thèse de telle façon que les Maîtres, qui nous firent passer les premiers examens de médecine, seront également nos juges pour le dernier. Notre joie sincère d'obtenir d'eux le titre de Docteur leur dira notre réconnaissance des enseignements qu'ils nous ont donnés, comme nous voudrions qu'elle prouve à nos anciens Professeurs de la Faculté Nancéenne l'attachement que nous gardons à notre ancienne école.

Que les nombreux et excellents camarades, trouvés ici ou restés à Nancy, soient assurés de notre affectueux souvenir. Et bien qu'elle soit déjà loin, l'horrible guerre qui fit de nous des hommes au détriment de nos études, nous pensons encore aux heures angoissantes des dernières années. A tous ceux qui nous les rendirent moins lourdes, au combat comme en captivité, nous adressons une pensée pleine d'affection et de gratitude.

HISTORIQUE

MAYER de Bonn décrit pour la première fois, en 1825, des kystes gazeux, pour les avoir découverts sur l'intestin d'un porc, par ailleurs sain. Mais le premier cas humain de kystes gazeux de l'intestin, signalé dans la littérature médicale, remonte à 1876. Ce fut BANG qui découvrit sur la dernière portion de l'iléon, au cours de l'autopsie d'une femme qui avait succombé à un volvulus, de nombreuses vésicules qu'il décrivit. On connaissait alors, chez la femme enceinte, des kystes de cette nature, mais situés sur la vessie et dans le vagin.

D'autres cas, toujours découvertes d'autopsie, se révèlent alors. Mais ce n'est qu'en 1899 que HAHN fit la première constatation de kystes gazeux sur le vivant, au cours d'une laparotomie pratiquée sur un malade atteint d'ulcère de l'estomac.

Depuis, grâce au nombre sans cesse croissant des opérations abdominales, le nombre des cas de kystes gazeux de l'abdomen observés, in vivo, s'augmente. Et si Mlle LANG, dans sa thèse de 1919, put relever dans la littérature 63 cas de cette affection, il nous est possible, outre notre observation inédite, d'en reproduire quatre autres, deux de MM. TUFFIER et LETULLE, un de MM. CRISTOL et PORTE, un autre de M. LAFOURCADE, qu'ils publièrent soit à l'Académie de Médecine, soit dans la *Presse Médicale*.

ANATOMIE - PATHOLOGIQUE

Macroscopie. — Bien qu'à un examen de détail les kystes gazeux présentent dans leurs caractères certaines variations, leur aspect général à l'ouverture de l'abdomen est typique.

Le plus souvent translucides, quelquefois bleuâtres ou rosées, les vésicules kystiques sont d'un volume variable. Les nombreuses comparaisons relevées dans les différentes observations illustrent ce fait. Depuis le volume d'une «tête d'épingle» jusqu'à celui d'un « œuf de pigeon » (VON HACKER), on en rencontre de toutes dimensions : de celles d'un pois, d'une fève, d'un noyau de cerise, d'un grain de raisin.

Ces kystes sont multiples. C'est à tort que l'on attribue à THORBURN un cas de kyste gazeux unique. En réalité, il s'agissait d'un amas de petits kystes agglomérés en grappe, d'une tumeur polykystique. De même, on ne peut guère conclure de l'observation de WIESINGER qui signale, « appendue à une anse de l'iléon, une tumeur kystique, grosse comme un petit poing, renfermant de l'air et non du liquide », que cette tumeur fut vraiment uniloculaire.

Et si LAFOURCADE put présenter une « tumeur volumineuse de 50 centimètres de long, divisée en 3 lobes

séparés par quelques centimètres d'intestin « sain », il semble bien que c'est là un cas exceptionnel de kyste pauciloculaire, car la presque unanimité des témoignages se trouve réalisée pour signaler l'abondance et la multiplicité de ces kystes, le plus souvent « innombrables au point de masquer l'intestin », et rappeler parfois, par leur aspect extérieur, celui d'un « nid d'abeilles ».

On les rencontre, implantés ou non sur une large base, pédiculés ou sessiles, soit réunis en amas, conglomérés, prenant alors l'aspect d'une mole hydatiforme, soit disséminés sur l'intestin, respectant le bord opposé à l'insertion mésentérique (Miyaké), au niveau de l'insertion du mésentère, sur le péritoine voisin, le mésentère, l'épiploon. Parfois, véritables kystes aberrants, ils envahissent l'épiploon, le mésentère ou les ligaments gastro-hépatiques et gastro-spléniques, seuls, laissant indemne le tube digestif lui-même.

A la palpation légère, ces kystes donnent une sensation de crépitation analogue à celle de l'emphysème. A la pression, ils éclatent, « comme le ferait une baie de troène » (Tuffier).

Vallas et Pinatelle affirment que ces vésicules kystiques n'ont pas de communication entre elles. Vient-on à les ponctionner, elles s'affaissent, en libérant un gaz que les différents auteurs s'accordent à reconnaître « inodore, incolore et ininflammable ».

L'analyse chimique du contenu gazeux des kystes a été faite à plusieurs reprises. Les résultats en sont très disparates. Mais peut-on s'en étonner, puisqu'aucune des analyses n'a porté sur le contenu gazeux, ponctionné lors de la vie, mais bien après la mort ou l'exclu-

sion du fragment porteur de kystes. Et on sait avec quelle rapidité la putréfaction s'établit dès que la vie a cessé.

Bischoff, analysant le contenu des kystes que Mayer avait ponctionné chez un porc, n'y aurait trouvé que les éléments — en proportions normales — de l'air atmosphérique.

Urban put faire, à deux mois d'intervalle, des prélèvements du gaz chez un même individu La première fois, l'analyse chimique avait donné :

Co^2	4,5 %
O	15,4 %
Az+H	80,1 %

La seconde fois, on ne trouve plus que :

Co^2	5,23 %
Méthane	7,66 %

Peut-être, les résultats que donne Jaeger, qui pratiqua l'examen et le prélèvement trois heures après la mort, sont-ils plus exacts, puisque celui-ci s'était ainsi placé dans des conditions meilleures et plus favorables.

Les résultats qu'il donne sont les suivants :

Co^2	15 %
O	5,6 %
H	73,3 %
Az	0,1 %

(Verhandl. des Deut. Geselch. für. pathol. anatom., Stuttgart, 1906-1907.)

Dupraz aurait constaté, à côté de Co^2, O, H, Az, de l'ammoniac et de l'hydrogène sulfuré.

Nous pensons qu'il faut attribuer cette différence de constitution du contenu gazeux des kystes, non seulement à l'apparition si rapide de la putréfaction que nous

signalions tout à l'heure (ce qui expliquerait la présence d'H, d'Az, de H^2S, de méthane), mais aussi au fait que des échanges gazeux se font entre le contenu gazeux du kyste et les gaz dissous dans le sang des capillaires, en contact avec les parois de la poche (grâce auxquels la résorption spontanée des kystes est possible).

Miyake signale quelques kystes dont la ponction fit sourdre une sérosité riche en albumine.

Le siège de ces kystes est non moins variable que leurs dimensions. D'une façon élective, ils se localisent sur le jéjuno-iléon. On en a rencontré qui s'étaient limités au gros intestin. Mais ces cas, qui furent signalés — deux sur l'estomac, un sur l'appendice, un autre sur le duodénum — doivent être considérés comme des raretés.

Il arrive souvent que le mésentère se trouve envahi par la pneumatose kystique, l'épiploon également. La pneumatose ne se localise donc pas uniquement à l'intestin, mais peut se disperser dans tout l'abdomen. Aussi, la désignation de « kystes gazeux de l'abdomen », proposée par Lang et Lenormand, correspond-elle mieux à la réalité des faits, que celle de « Pneumatose Intestinale kystique » (Pneumatocis cystoïdes Intestinorum) sous laquelle, auparavant, on désignait cette affection.

Ajoutons, pour terminer cet exposé des lésions macroscopiques, qu'on rencontre parfois de l'ascite (dans les cas où les lésions concomitantes à la pneumatose ou la pneumatose elle-même se comportaient comme des agents mécaniques de sténose et d'obstruction).

Microscopie. — En étudiant les différentes descriptions des examens microscopiques qui ont été faits, il

semblerait qu'il y ait de grosses divergences entre les résultats de ces différents examens. Cependant, si l'on admet — ce qui est conforme à la réalité — que les kystes sont en évolution constante, qu'ils régressent spontanément, il n'est pas étonnant qu'une certaine diversité de structure se rencontre dans ces descriptions, diversité sans doute plus apparente que réelle, due à ce fait que l'examen a porté à des stades différents de l'évolution des vésicules.

Par rapport aux différentes couches histologiques de l'intestin, les kystes ont des sièges variables. Les uns se localisent dans le tissu sous-muqueux ou le tissu sous-séreux. Les autres ont pénétré la musculeuse, se localisant alors le plus souvent en dehors de la couche longitudinale. Plutôt arrondies dans le tissu sous-muqueux ou sous-séreux, les cavités sont irrégulières quand elles siègent dans l'intimité des fibres lisses musculaires de la tunique intestinale. La plupart des kystes, quels que soient leur siège et leur forme, sont vides. Certains, cependant, sont remplis d' « un liquide clair séreux, homogène, avec de petites cellules leucocytaires ».

Un trait caractéristique de ces cavités, c'est la nature de leur revêtement. Presque tous les auteurs signalent l'existence d'un endothélium et de cellules géantes polynuclées.

Dès les premiers examens histologiques, les auteurs admettent que ces dilatations kystiques dérivent du système lymphatique. Tout récemment, le professeur Letulle, ayant examiné quatre cas, décrivait « des cicatrices ovalaires d'un vaisseau dont on reconnaît l'armature, mais dont la lumière est comblée par un tissu fibroïde », et concluait que « tout kyste, où qu'il siège,

est forcément susjacent à une cicatrice, et cette cicatrice ovalaire, bordée ou non d'une couronne de fibres élastiques, est à coup sûr un vaisseau lymphatique oblitéré ».

Le petit fragment que nous avons examiné ne contient pas de semblables cicatrices, mais l'endothélium et les cellules géantes décrits par certains auteurs s'y rencontrent, cependant avec certaines particularités. *(Voir Observation originale.)*

Le tissu dans lequel baignent les kystes présente deux aspects différents, suivant que ceux-ci sont petits et abondants, ou volumineux et moins nombreux. Dans le premier cas, la paroi des kystes est tapissée d'un endothélium typique et le tissu qui entoure ceux-ci ne présente aucun indice d'inflammation.

Dans le second cas, au contraire, on voit apparaître, bordant une partie de la lumière des kystes, des cellules géantes endothéliformes, tandis que le reste de la cavité kystique est bordée de cellules plates, endothéliales. En outre, entre ces kystes volumineux, d'indiscutables lésions d'inflammation chronique sont constatables : Vaisseaux sanguins dilatés, avec infiltration abondante périvasculaire ; tissu de sclérose ; nombreuses cellules géantes à noyaux multiples, soit isolées, soit assemblées en amas. Enfin, les vaisseaux lymphatiques, également dilatés, reconnaissables à leur lumière bourrée de leucocytes, contiennent quelques vacuoles gazeuses, en certains endroits assez volumineuses, pour refouler périphériquement les leucocytes inclus, et pour provoquer, au lieu d'une dilatation excentrique régulière du vaisseau, une dilatation irrégulière, véritable petite hernie gazeuse.

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

A en juger par les lésions macroscopiques provoquées par les kystes gazeux, on pourrait croire qu'ils se manifestent en clinique par des symptômes bruyants. Il n'en est rien. Les multiples vésicules gazeuses ne donnent lieu, en général, à aucun symptôme qui permette de les soupçonner.

Et leur diagnostic est d'autant plus difficile qu'ils évoluent le plus souvent, en même temps qu'une autre lésion du tube digestif. Dans sa thèse, MARTHE LANG put établir que, dans 76 % des cas, il y avait lésion concommittante du tractus intestinal. C'est l'ulcus qui prédomine (73 % des cas). Puis, pour 26 %, interviennent les cancers pyloriques, les occlusions intestinales, les appendicites.

Dans toutes les observations publiées, les symptômes étaient ceux d'une grande affection gastro-intestinale. Tantôt, c'était le tableau d'ulcère duodénal ou gastrique, tantôt celui d'appendicite ou de perforation, tantôt celui de tuberculose péritonéale ou d'obstruction qui se trouvait réalisé. Et la laparotomie prouvait l'existence de ces lésions, mais accompagnées ou provoquées par des nombreux kystes qu'on n'avait pas soupçonnés.

L'observation de notre malade, écrite avant que ne fut pratiquée la laparotomie révélatrice de la pneumatose kystique, ne porte-t-elle pas comme indications opératoires :

les douleurs du malade,

la gastrectasie,

les troubles digestifs,

la cachexie et l'insomnie,

la probabilité d'un ulcéro-cancer de l'estomac, entraînant une sténose pylorique,

l'insuccès du traitement médical ?

S'il était permis de poser théoriquement les symptômes auxquels peuvent prétendre de petites collections gazeuses disséminées dans l'abdomen, on ne pourrait que les imaginer très humbles : et on ne s'étonnerait pas qu'ils aient été toujours masqués par les dramatiques accidents par quoi se manifestent les affections gastro-intestinales concomitantes.

Cependant, dans les quelques cas où la pneumatose kystique constitue à elle seule toute la maladie, c'est encore avec une symptomatologie d'emprunt qu'elle se manifeste : distension de l'abdomen, météorisme, matité irrégulièrement répartie, ascite, vomissements, alternatives de constipation et de diarrhée, phénomènes d'obstruction, mauvais état général, voilà ce qui, le plus souvent, apparaîtra à l'examen du malade. Cette symptomatologie égarera le diagnostic vers d'autres maladies gastro-intestinales : ulcère, perforation, appendicite..., dont la fréquence plus grande s'ajoute comme un argument décisif.

La radiographie peut-elle apporter de précieux renseignements et rendre moins absolue la méconnaissance de ces kystes ?

L. Moreau, ayant eu un cas particulièrement favorable « d'hépatoptose par interposition de kystes gazeux », croit à la possibilité du diagnostic radiologique. Outre une sténose pylorique cliniquement diagnostiquée, l'examen radiologique montrait une clarté anormale sous-phrénique droite, haute environ d'un travers de main, située entre le diaphragme et le foie. Cette zone claire, était interrompue par de fines travées opaques, ne ressemblant en rien aux valvules et aux plis du gros intestin. Ce qui était surtout caractéristique, c'était l'aspect « polycyclique, lobulé, mûriforme des zones claires », que l'on ne pouvait confondre avec de la simple distension gazeuse de l'intestin.

Cet aspect, remarquablement décrit, est en effet caractéristique des kystes gazeux et, dans ce cas particulier, le diagnostic était presque imposé par l'examen radiologique. Mais ces cas, qui présentent à l'écran cet aspect typique, sont certainement très rares. L'examen du malade, dont nous publions l'observation, fut des plus approfondie et cependant on ne put conclure « qu'à la présence d'images hydroaériques avec dilatations d'anses grêles » et attribuer ces images radiographiques à des adhérences péritonéales formant brides.

Ce n'était pas là une constatation suffisante pour permettre d'affirmer la présence de kystes gazeux.

Il est à craindre qu'à l'avenir les mêmes difficultés d'interprétation se présenteront et que, malgré l'aide précieuse de la radiographie, bon nombre de cas de kys-

tes gazeux resteront insoupçonnés, soit parce qu'ils ne se manifesteront cliniquement par aucun symptôme, soit parce que, dans le cas contraire, ils auront emprunté aux grands syndromes abdominaux leurs impressionnants symptômes. Et qu'alors ils entraîneront à ces inévitables erreurs de diagnostic qui, jusqu'aujourd'hui, furent, on peut le dire, la règle.

ÉVOLUTION

L'évolution de ces kystes gazeux est très curieuse et fort intéressante. Wiekerhauser, Nigrosili, Urban, Tuffier, soit qu'ils opérèrent à différentes reprises le même malade, soit qu'après une opération le malade mourut et fut autopsié, constatèrent tous une régression et parfois une disparition complète des kystes, qu'ils avaient observés au cours de leur première intervention. Mais alors, occupant la place des vésicules kystiques, il leur fut possible de constater de « petits nodules » ressemblant « à un semis de millet », des « stries pigmentées » qu'ils considérèrent et qui doivent être considérées comme des cicatrices de kystes dont le contenu s'est résorbé. Bien mieux, trois semaines après une opération au cours de laquelle Nigrisoli découvrit de nombreux kystes gazeux, il ne put, au cours d'un minutieux examen de l'intestin, en découvrir un seul, ni quoi que ce fût qui put être admis comme une cicatrice.

A côté de ces régressions ou disparitions constatées, l'état de certains malades, revus dans des délais parfois très longs après l'opération, permet de conclure à la guérison du processus kystique gazeux.

Cette évolution spontanée, que certains croient favorisée par l'ouverture de l'abdomen (comme cela se passe pour certaines lésions tuberculeuses du péritoine), permet de supposer que nombreux sont les cas où des kystes gazeux ont pu se produire et disparaître, tout en restant

insoupçonnés. TUFFIER estime que « peut-être certains aspects nacrés du péritoine, décrits sous le nom de péritonite plastique, ne sont rien d'autre que les cicatrices révélant la résorption des gaz et des poches kystiques ».

Si cette évolution favorable paraît la plus fréquente, soit spontanée, soit provoquée ou aidée par la seule ouverture de l'abdomen et l'exposition à l'air, il y a lieu d'envisager une évolution moins heureuse. Au lieu d'aboutir à la résorption, le processus évolutif peut conduire à ce qu'on serait en droit d'appeler « complications des kystes gazeux ». L'observation récente de CRISTOL et PORTE nous fait assister à des accidents aigus d'occlusion intestinale, uniquement dus « à la présence de petites vésicules perlées, inégales, occupant le mésentère, étranglant l'intestin à leur niveau ». De même certains de ces kystes, comme ceux relatés dans l'observation de Tuffier, n'ont-ils pas évolué en amenant des accidents d'obstruction fatale, malgré une première intervention qui ne fut qu'une « laparotomie exploratrice » ? Ces accidents paraissent cependant très rares et c'est, en somme, la régression et la disparition qui semblent constituer les processus habituels de l'évolution des kystes gazeux. D'autre part, aucune observation n'a encore été faite de kystes ayant récidivé.

Après une période d'extension, la pneumatose semble rétrocéder, sans influencer d'une façon notable, l'affection à côté de laquelle elle évolue — nous le verrons plus loin — la plupart du temps.

Ce fait a une importance capitale au point de vue du traitement, puisqu'il permet, dans certains cas — les plus nombreux — de faire pour ainsi dire, abstraction de formations kystiques, et de les négliger.

PATHOGÉNIE

A l'heure actuelle, deux grandes théories pathogéniques, la théorie microbienne et la théorie mécanique restent en présence.

D'autres hypothèses avaient été soutenues successivement, qui furent reconnues fausses et abandonnées.

DUPRAZ et OSTERTAG, ayant constaté qu'en certaines régions de la Suisse, où les porcs sont nourris de déchets de laiterie et de fromagerie, la pneumatose porcine était plus fréquente, pensèrent que cette nourriture, un peu spéciale, devait être incriminée, et attribuèrent à une véritable contamination de l'homme (par consommation de viande provenant de tels animaux) la production de ces kystes gazeux. Mais l'identité de ces deux maladies, la pneumatose du porc et la pneumatose de l'homme, fut discutée et cette hypothèse, dont BANG s'était fait également le promoteur, n'est plus soutenue.

A la suite d'une telle contamination, il se serait produit au niveau de l'intestin un véritable processus néoplasique et BANG imaginait que la production gazeuse résultait d'une dégénérescence, d'abord liquide, puis gazeuse, des cellules géantes qu'il avait remarquées au cours de ses examens histologiques.

Deutsch, lui, n'attribuait pas aux cellules géantes la formation des gaz emplissant les vésicules, mais à certaines cellules intestinales, véritables « cellules gazogènes » capables de secréter ces gaz.

C'est alors que Dupraz, dès 1894, fit une série de recherches sur les animaux qui lui permirent de découvrir dans certains kystes, un bacille plus petit que le Colibacille, qu'il désigna sous le nom de « Coccus liquéfiant ». Cultivé sur agar-agar ou sur gélatine, ce coccus forme de petites colonies blanchâtres, à bords diffus, et provoque, en moins de 24 heures, de très nombreuses bulles gazeuses, qui se révèlent à l'analyse comme composées de Co^2, AzH^3, H^2S, O, Az. En vieillissant, ces cultures perdent vite de leur virulence ; mais en repiquant une culture vieillie, celle-ci retrouve vite une très grande activité, qu'elle manifeste par la production rapide de gaz. D'après Dupraz, cette prompte atténuation des cocci expliquerait la résorption spontanée des kystes, si fréquemment constatée cliniquement.

Eisenlhor, lui aussi, trouve des cocci analogues, au cours de l'examen d'une pièce prélevée sur un malade mort d'une affection valvulaire du cœur, et, sur cette constatation, il bâtit également une théorie microbienne qui devait être reprise plus tard par Camargo.

Hahn, après culture sur sérum de mouton d'un prélèvement de contenu kystique, découvre de petits bâtonnets qu'il croit être des bactéries. Ce fut le point de départ de sa théorie de la contagiosité des kystes gazeux du porc infecté à l'homme sain.

Joeger reprend, en 1906, l'étude des kystes au point de vue bactériologique et trouve un microbe particulier qu'il appelle « Bactérium coli aérogènes » et qu'il consi-

dère comme responsable de la production des kystes gazeux.

C'est cette théorie que LANG et STOYANOVITCH adoptèrent également. Frappé par la très grande fréquence des lésions ulcératives de la muqueuse digestive, contemporaines de kystes gazeux, MIYAKE chercha à reproduire expérimentalement chez le cobaye les vésicules si caractéristiques de la pneumatose kystique.

Il parvint, en effet, en insufflant de l'air dans l'épaisseur de la paroi intestinale, à réaliser la production de véritables kystes gazeux. D'autre part, ayant lésé mécaniquement (par des frottements faits avec une compresse) une anse intestinale dans le but d'y produire un exsudat fibrineux, il put, en insufflant, à ce niveau, de l'air, provoquer l'apparition de kystes pédiculisés, qui se résorbèrent quatre à six jours après, sans laisser de cicatrices. Cependant, il lui fut impossible de provoquer la formation de kystes semblables, en soumettant l'intestin préalablement érodé, lésé, à une haute pression atmosphérique. MIYAKE n'en conclut pas moins à l'origine purement mécanique des kystes gazeux.

Ces deux théories ont été vivement débattues. A la théorie mécanique, on fit l'objection de ne pas expliquer les lésions qu'on rencontre à distance, dans le mésentère, les ligaments gastro-hépatique, gastro-splénique, loin des ulcérations dont on veut les faire dépendre. Et on ne s'explique pas pourquoi des gaz, qui auraient pénétré par effraction dans les tuniques intestinales, auraient une composition différente.

La théorie microbienne se vit reprocher d'être étayée sur de trop rares observations. On fit remarquer que les « cocci liquéfiants » furent bien rarement décrits — il y

a longtemps déjà — et que les plus récents examens microscopiques n'en mentionnent jamais. Et l'on s'est demandé si ces prétendues bactéries ou cocci ne pourraient pas être de simples artifices de préparation !

Nous allons exposer la théorie pathogénique des kystes gazeux

L'accord est fait sur le siège anatomique de ces formations kystiques, et tous les auteurs les considèrent comme des dilatations des vaisseaux lymphatiques. Aussi, avant d'expliquer la formation de ces kystes, nous semble-t-il intéressant de rappeler quelques notions de physiologie concernant la lymphe et les vaisseaux dans lesquels elle circule.

A l'état normal, la lymphe ne contient que des traces d'oxygène. Par contre, elle renferme 1,6 % d'azote et de l'acide carbonique en grande quantité, 37 à 53 %. Les analyses comparatives des gaz du sang et de la lymphe montrent que celle-ci contient plus d'acide carbonique que le sang artériel, mais moins que le sang veineux » (Gley, Physiologie). Cette lymphe, sous l'action de différentes causes, dont la principale est la « vis a tergo », circule dans un système de vaisseaux moniliformes, de calibre irrégulier — munis de valvules — et c'est sous forme de carbonates alcalins qu'est charriée la grande quantité d'acide carbonique signalée tout à l'heure.

Le fait que les kystes gazeux sont surtout observés au niveau de l'insertion mésentérique de l'intestin et dans le domaine des lymphatiques tributaires du réseau digestif

nous fit attribuer à un phénomène prenant son origine dans le tractus digestif l'action prépondérante dans la formation des kystes gazeux.

Nous pensons qu'à la suite de fermentations anormales à l'intérieur du tube digestif, il se produit au niveau des chilifères, une résorption inaccoutumée d'acide. Cet acide, en présence des carbonates alcalins de la lymphe, agit chimiquement sur ceux-ci pour en déplacer l'acide carbonique qui se dégage alors sous la forme de fines petites bulles gazeuses (1).

Ces minuscules bulles gazeuses, entraînées par la lymphe dont la circulation n'est pas interrompue, s'arrêteraient, à une distance plus ou moins grande de la muqueuse intestinale, aux endroits les plus dilatés des vaisseaux lymphatiques, au niveau de leurs valvules. Puis, peu à peu, ces fines bulles, par l'apport incessant de nouvelles petites bulles, s'accroîtraient, pour atteindre un volume tel, qu'elles réalisent, dans le réseau capillaire que constitue le réseau lymphatique, une véritable thrombose gazeuse, empêchant, quelle que soit la force déployée en arrière des bulles gazeuses, toute circulation lymphatique (les phénomènes physiques de la capillarité rendent bien compte de ce mécanisme). L'arrêt de la lymphe étant survenu, *mais à ce moment seule-*

---

(1) Que cette acidité du chyme soit un facteur important dans la production des kystes gazeux, cela nous parait prouvé par la co-existence fréquente d'un ulcus (exagérant l'acidité gastrique), par le siège fréquent des lésions kystiques au niveau du duodénum (avant que la bile ne soit venue neutraliser l'acide chlorhydrique de l'estomac) par la plus grande fréquence de la pneumatose kystique chez le porc nourri de déchets de fromagerie et de laiterie (nourriture aboutissant à d'inévitables fermentations lactiques acides).

ment, l'accroissement des kystes, dont le contenu, à ce stade, est uniquement formé de gaz carbonique, à l'exclusion de tout autre gaz, cesse.

Puis, sous l'influence de la distension des parois lymphatiques, une réaction inflammatoire survient. Elle se traduit par l'apparition de ce tissu d'inflammation atténuée que nous avons décrit, et que bon nombre d'auteurs signalent également. Les cellules endothéliales des vaisseaux, devenus poches kystiques, se tranforment pour la plupart et donnent naissance à des cellules géantes. Dans l'intervalle des kystes, cette inflammation aboutit à l'oblitération définitive des portions des vaisseaux lymphatiques et laissent comme cicatrices ces petites tâches blanchâtres que certains auteurs ont décrites. Dans le tissu réactionnel, les capillaires sanguins se dilatent. Parmi ceux-ci, les capillaires artériels, gorgés d'un sang riche en oxygène, arrivent au contact de la poche gazeuse. Des échanges gazeux se produisent. La cavité kystique, à l'origine uniquement remplie de gaz carbonique, voit celui-ci diminuer, tandis qu'apparaît l'oxygène. Un état d'équilibre s'établit et la tension gazeuse dans les vaisseaux étant inférieure à celle des gaz inclus dans les kystes, les gaz sont résorbés et la poche kystique disparaît lentement.

Ainsi se trouve expliquée, par l'irritation légère qu'elle provoque et la légère inflammation qui en est la conséquence, l'action thérapeutique de la laparotomie exploratrice.

TRAITEMENT

Il est à prévoir que, chaque fois que le chirurgien se trouvera en présence de kystes gazeux de l'intestin, ce sera pour lui une surprise.

Des symptômes d'ulcus avaient imposé la laparotomie ; l'intervention trouvait ses indications dans d'inquiétants phénomènes de sténose, d'occlusion, et voici qu'à l'ouverture de l'abdomen, les anses intestinales apparaissent parsemées des vésicules claires qui sont reconnues pour être des kystes gazeux. En même temps que leur présence, celle de l'ulcus diagnostiqué par la radiographie antérieure ne fait pas défaut et, dans quelques cas rares, la laparotomie par la confluence de kystes plus volumineux, leur dégénérescence en brides cicatricielles, responsables de coudures, explique les phénomènes de sténoses qui, avant elle, pouvaient paraître mystérieux. Dans certains cas, ces kystes, quoique nombreux et surajoutés à une autre lésion banale du tractus digestif, n'auront pris aucune part effective aux désordres qui firent accepter la laparotomie.

Il serait illogique de réserver, une fois la constatation des lésions faite, le même traitement à des cas dissemblables.

Dans le premier cas, les kystes gazeux n'ayant provoqué par eux-mêmes aucune gêne au fonctionnement intestinal seront découverts, par hasard, au cours d'une intervention indiquée par une autre affection, bien connue. Il faudra les considérer alors comme un épiphénomène et, puisque la plupart du temps ces lésions évoluent vers une régression spontanée, en faire abstraction et s'en tenir à l'opération qu'on s'était proposée au premier abord.

Au demeurant, une intervention directe sur ces kystes pourrait être intempestive, en contrariant cette évolution, spontanément favorable. Il semble que certaines trypsies pourraient avoir un résultat défavorable, en provoquant, au lieu de cicatrices anodines, telles que celles qui furent observées, l'apparition de brides, qui amèneraient avec elles le danger permanent de coudures, ou étranglements de l'intestin. A l'Académie de Médecine, Monsieur le Professeur LETULLE déclarait, qu'en présence d'un grand nombre de kystes, il ne pouvait penser à ouvrir ces centaines de vésicules, dans la crainte qu'il avait de provoquer un « tissu cicatriciel, susceptible de se rétracter et de constituer une sténose définitive et intrapariétale de l'intestin ».

Au contraire, par leur agglomération, ces kystes forment-ils une tumeur compressive, réduisant la lumière intestinale, provoquant des accidents de sténose, d'occlusion ou d'obstruction, le traitement de toutes les tumeurs sténosantes inextirpables leur est applicable. Il faudra, par une dérivation, triompher de l'obstacle et on y parviendra en pratiquant soit une entéro-anastomose, soit une gastro-entérostomose, suivant le siège de la lésion.

Mais ce traitement chirurgical doit être réservé aux cas où ces kystes provoquent des accidents par compression, adhérences, rétractions.

La simple infiltration de l'intestion par des kystes gazeux de petit volume doit être considérée comme bénigne et ne commande aucun acte chirurgical, la simple laparotomie ayant par elle-même une action thérapeutique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Originale)

Il s'agit d'un malade, ancien colonial, âgé de 59 ans. Son père est mort à 71 ans d'un cancer de l'estomac, et sa mère, d'une maladie d'estomac à 78 ans. Le malade avait 11 frères et sœurs, dont 9 sont morts au cours d'une épidémie en 1871. Une sœur, morte à l'âge de 62 ans à la Clinique obstétricale ; un frère mort à l'âge de 44 ans, cause inconnue.

Enfant, il eut la rougeole. Il fit 5 ans de service à la Légion étrangère, séjournant en Afrique. Il y eut, en 1881, une fièvre intermittente qui dura trois mois.

Il y a dix ~~as~~ ano, le malade vint une première fois à la Clinique Médicale pour une affection de l'estomac avec troubles digestifs. Il quitta l'hôpital amélioré.

Depuis 5 semaines, le malade ressent de fortes douleurs dans le flanc gauche, qui irradient vers l'abdomen, et surtout vers la région épigastrique et l'hypocondre gauche. Le malade se plaint d'avoir aussi parfois des maux de tête, durant un quart d'heure, au plus une demi-heure.

Quatre à cinq heures après les repas (après celui du soir surtout), le malade a des régurgitations acides qui sont suivies de vomissements, d'abord de liquide clair, puis de matières solides (aliments et mucus).

L'appétit est très diminué et le malade, très constipé, doit recourir aux laxatifs pour s'exonérer. La miction se fait sans difficultés.

Autrefois, comme légionnaire, il fut un grand buveur. Depuis ces dernières années, le malade ne ferait plus d'excès ? Pas d'infection vénérienne avouée.

Etat actuel, 19 juin 1919. — Taille, 1 m. 67 ; poids, 57 kgs 900 ; bien bâti, mais mauvais état de nutrition ; les muscles sont bien développés, mais il n'y a pas de couches adipeuses. La peau est sèche, les muqueuses sont pâles, décolorées. Ni œdème, ni exanthème, ni tuméfaction ganglionnaire. Très mauvais état de la bouche qui exhale une odeur fétide, repoussante.

T. = 36°8. Pouls 102.

Appareil respiratoire. — Légère scoliose à droite, mais le mécanisme respiratoire n'en paraît pas troublé. Percussion et auscultation : Rien à signaler.

Appareil circulatoire. — Le choc de la pointe n'est pas perceptible. Bruits normaux. Pouls régulier fréquent, ample, un peu dur. Artères sinueuses. Hémoglobine 65 %.

Appareil digestif et abdomen. — La palpation facile de l'abdomen, mou, provoque de légères douleurs dans la région de l'épigastre et de l'hypocondre gauche. L'estomac semble normal, on sent la limite inférieure du foie à un travers de doigts au-dessous du rebord costal. Les reins, la rate, ne sont pas palpables. Pas de hernie.

Examen du suc gastrique :

Reste :	à jeun	8 cc
d°	après déjeuner.....	140 cc
	acide libre	0,32 %
	acidité totale	0,75 %

Examen des selles : pas de sang.

Le 21 juin : Le malade vomit.

Le 22 juin : Apparition de sang dans les selles.

Le 23 juin : M. le Docteur SCHAFF pratique l'examen radiologique, dont voici le compte rendu :

« Charles C..., examen radiologique de l'estomac.

« Estomac placé haut et obliquement en « forme de cascade » ; dépression et plis au-dessous de la chambre à air ; rétraction de la petite courbure qui est floue ; région pylorique relevée et attirée vers la petite coudure ; pas de lacune, ni de diverticule ; pas de points douloureux ; péristaltisme faible, visible seulement à la grande courbure.

« *Trois heures* après l'ingestion de bouillie barytée, il en reste encore environ 1/3-1/4 dans l'estomac. Au haut de l'estomac, au niveau du point supérieur de la « cascade », une petite ombre de bouillie barytée reste suspendue.

« *Neuf heures* après remplissage : il reste encore 1/5-1/6 de la bouillie dans l'estomac ; à droite et au-dessus du pylore, quelques anses grêles sont nettement dilatées et remplies de gaz. Elles montrent des images hydroaériques caractéristiques.

« *Conclusion :* Estomac en « forme de cascade » par suite d'ulcère, avec rétraction de la petite courbure et périgastrite provoquant un grand retard d'évacuation ; stase légère dans le jéjunum et commencement de l'iléon, avec dilatations d'anses grêles et images hydroaériques, produite par des adhérences péritonéales formant brides, à droite et au-dessous de la région pylorique. »

Le 30 juin, le malade continue à vomir, malgré les lavages d'estomac qu'on pratique tous les jours. Il est transféré à la Clinique chirurgicale de M. le Professeur SENCERT. Le diagnostic d' « ulcère de la petite courbure de l'estomac avec spasme pylo-

rique (ulcérocancer) » y est posé et étant donné les indications opératoires suivantes :

les douleurs sourdes continuelles du malade,

la gastrectasie,

les troubles digestifs, cachexie, insomnie,

la probabilité d'un ulcéro-cancer de l'estomac entraînant une sténose pylorique,

l'insuccès du traitement médical.

on décide d'intervenir.

Le 4 juillet 1919, après lavage de l'estomac, on pratique une laparotomie médiane allant de l'appendice xyphoïde à l'ombilic. Le tissu adipeux sous-cutané se trouve très peu développé.

Ce qui frappe tout d'abord, à l'ouverture de la cavité abdominale, ce n'est pas l'estomac, mais l'état dans lequel se trouve l'intestin grêle que l'on rencontre le premier.

Toutes les anses accessibles à la vue présentent un aspect bizarre. La séreuse, qui enveloppe l'intestin, est parsemée de petites tumeurs ressemblant à des cloques de brûlures, grosses comme un pois ou une fève. Par endroits, ces boursoufflures n'intéressant probablement que la séreuse intestinale, se multiplient et se rapprochent si étroitement qu'elles forment de véritables petites grappes. Il semble bien qu'elles ne contiennent pas de liquide, mais du gaz, et qu'on se trouve en présence des kystes gazeux de l'intestin.

On prélève un fragment d'une de ces petites grappes, aux fins d'analyse microscopique.

On procède ensuite à l'exploration de l'estomac, et l'on s'aperçoit qu'il n'y a aucune tumeur, ni au pylore, ni à la petite courbure, ni ailleurs, dans les parties avoisinantes.

Par contre, on découvre un estomac énorme, très dilaté avec un pylore, nullement altéré et présentant un aspect normal. Mais on constate un rétrécissement cicatriciel, au milieu environ

de la petite courbure qui provient indéniablement d'un ancien ulcère guéri et ayant occasionné une espèce de stricture à ce niveau, de sorte que l'estomac se rapproche de la forme « en sablier ». Sur la face postérieure de l'estomac se trouvent de larges adhérences anciennes entre celui-ci et le côlon transverse, le foie et l'épiploon.

On pratique, sans incident particulier, une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique et on termine l'opération sans intervenir directement sur les productions kystiques.

L'examen microscopique, que M. le Docteur Wolff nous facilita avec beaucoup d'amabilité, porte sur une petite grappe d'environ un centimètre de côté.

Celui-ci se trouve constitué d'un tissu inflammatoire chronique avec dilatation vasculaire, sclérose et infiltration diffuse. On trouve dans ce tissu de nombreuses formations kystiques irrégulières, de forme très variable. Certains de ces kystes, visibles à l'œil nu, atteignent les dimensions d'une lentille, d'autres sont beaucoup plus petits. La majeure partie d'entre eux est vide. Quelques-uns contiennent un liquide clair, séreux, d'apparence homogène, dans lequel se trouvent quelques petites cellules leucocytaires.

A un fort grossissement, on note deux aspects différents de la préparation, répondant à deux structures anatomiques différentes :

L'un des aspects est le suivant : la coupe intéresse de nombreuses vésicules, limitées par un endothélium plat, régulier, à une seule couche de cellules longues, aplaties, dont les noyaux fusiformes, moyennement riches en chromatine, font saillie dans la lumière kystique. Ces kystes sont séparés par de très minces espaces de tissu conjonctif d'apparence normale. Cependant, les vaisseaux sanguins y sont nombreux et moyennement dilatés.

L'autre aspect répond à des lésions plus étendues. Les cavités kystiques sont plus volumineuses. Elles ne sont plus uniformément revêtues de cellules endothéliales plates à noyau unique. Certaines de ces cellules semblent avoir dégénéré, pour donner des plasmodes, plus volumineuses, polynuclées. Dans les couches tissulaires immédiatement sous-jacentes à ces kystes, on note une infiltration cellulaire plus ou moins marquée et, parmi les éléments infiltrants, on remarque surtout de nombreux polynucléaires éosinophyles. En outre, en dehors de ces petits éléments, déjà révélateurs d'une inflammation chronique atténuée, on trouve dans certains endroits, soit isolés, soit réunis en amas, de gros plasmodes à noyaux éosinophyles, avec les nombreux noyaux en quantité très variable et riches en chromatine. Parfois, ces amas de cellules géantes, entourés d'une couronne de fibroblastes, lymphocytes et leucocytes poussent des prolongements jusqu'au niveau du pourtour des kystes. Les capillaires, considérablement augmentés et gorgés de sang, présentent une infiltration périvasculaire très riche. Les vaisseaux lymphatiques, eux aussi, sont dilatés, leur lumière est farcie de globules blancs et, en certains endroits, on rencontre de petites vacuoles gazeuses dans l'intérieur du vaisseau.

OBSERVATION II

Bang. *Nordink Med. Arch.*, Vol. VIII, N° 18, 1876.

Femme de cinquante-sept ans, meurt d'un volvulus. Nombre de petits kystes gazeux de la taille d'un pois à celui d'une fève à la portion inférieure de l'iléon.

La ponction de ces kystes ne donne issue qu'à du gaz. Surface interne de ces kystes est lisse. Ils sont situés dans la couche musculaire, parfois dans la zone muqueuse.

La paroi de ces kystes est formée par une couche de tissu conjonctif fibreux recouvert par un endothélium qui possède un pro-

toplasme finement granuleux avec des cellules ayant 30 à 40 noyaux ou plus.

Le tissu néoformé de la séreuse intestinale contient des kystes analogues aux kystes déjà décrits. Dans les interstices du tissu néoformé, on trouve des cellules identiques aux cellules endothéliales de la paroi kystique.

OBSERVATION III

HAHN. *Deutsche Med. Woch.*, 1899, page 657.

Cette observation, qui concerne un malade de 35 ans qui souffrait depuis deux ans d'ulcère gastrique, inaugure l'ère clinique des kystes gazeux de l'abdomen. Ce malade présentait des symptômes intestinaux, particulièrement de la diarrhée persistante alternant avec de la constipation opiniâtre. Sensation de plénitude gastrique et anorexie avec amaigrissement progressif. Résistance douloureuse, molle, élastique de l'abdomen. L'intervention chirurgicale s'imposant, on pratique une laparotomie. On constate que la plus grande partie de l'intestin grêle ainsi que tout le côlon sont parsemés d'innombrables kystes de la grosseur d'une noix à une fève ; kystes en partie sessiles implantés sur une large base, en partie pédiculés.

Le contenu kystique est exclusivement gazeux, ce gaz est incombustible. Les kystes éclatent avec un bruit sec, lorsqu'on les comprime. Après sept semaines — quoique la laparotomie se soit bornée à être explorative — le malade sort amélioré.

OBSERVATION IV

WIKERHAUSER. *Centr. für. chirur. 100*, N° XXVII, page 938.

Un malade de trente-cinq ans souffre, depuis dix ans, de troubles gastro-intestinaux . laparotomie, sténose du pylore. Sur l'intestion grêle, grand nombre de kystes gazeux de la grosseur d'un

grain de chanvre, quelques-uns ont le volume d'une cerise. Les kystes sont, soit isolés, soit réunis en amas, ils couvrent l'intestin et empiètent sur le mésentère. Ils sont rouges ou bleuâtres, transparents ou opaques, ils crépitent sous les doigts. L'examen histologique montre que leur paroi interne est tapissée par un endothélium normal, mais hypertrophié et disposé en deux ou trois couches.

Autopsie. — La malade succombe à une péritonite, deux mois après intervention; il n'y a plus trace de kystes gazeux à l'autopsie.

OBSERVATION V

Vallas et Pinatelle. *Lyon Médical*, Vol. XCVII, 1901, page 215.

Un homme de 48 ans souffrait depuis dix ans de troubles digestifs, de constipation, de vomissements, il est pris finalement d'accidents aigus que l'on attribue à une péritonite ou à une occlusion. On pratique la laparotomie : les anses sont dilatées et recouvertes d'exsudats; du liquide louche, purulent, non fétide, remplit le Douglas.

La situation s'aggrave le surlendemain; une entérostomie est faite in extremis; le malade meurt.

A l'autopsie, l'appendice est sain; il n'y a pas de perforation, ni sur le tube digestif, ni sur la vessie ou les voies biliaires. Mais on découvre une curieuse tumeur du volume de deux poings, constituée par un paquet d'anses grêles, situées dans l'hypocondre gauche sous la calotte diaphragmatique et présentant une sorte de dégénérescence polykystique qui donne à l'ensemble l'aspect d'un nid d'abeilles ou d'une môle vésiculeuse.

Vient-on à percer ou à écraser ces kystes, il s'en échappe des gaz inodores; aucun ne contient de liquide. Les deux premiers mètres de l'intestin, à partir du pylore, sont absolument nor-

maux et la lésion commence brusquement à ce niveau. Elle se continue sur une longueur d'un mètre environ, sous la forme de kystes confluents, puis, sur le mètre suivant, sous la forme de kystes isolés. On constate encore une trentaine de kystes disséminés au niveau de la fosse iliaque, et de l'excavation pelvienne et une volumineuse tumeur en grappe occupant une surface de la dimension de la paume de la main sur la coupole diaphragmatique à droite.

OBSERVATION VI

URBAN. *Med. Wochensch.*, 1910, page 1.750, N° XXX.

Fillette de treize ans qui fut admise à l'hôpital avec le diagnostic de péritonite tuberculeuse. A un moment de la laparotomie il s'échappe un litre de liquide séreux clair. On ne constate pas de nodules sur l'intestin ou le péritoine, mais tout l'intestin grêle, le cæcum et un fragment d'environ 20 m. de longueur du côlon ascendant furent trouvés très distendus et la paroi parsemée de vésicules transparentes, sans nombre, non communiquants, vésicules de la taille d'un pois à une noisette, qui faisaient proéminer la séreuse et lui donnait une apparence rugueuse. Les vésicules se collabaient à la ponction avec échappement d'un gaz inodore en apparence non combustible.

Une intervention complète, telle qu'une entérostomie, fut abandonnée par suite de la distribution étendue de processus. A la laparotomie faite sept semaines plus tard, il ne restait plus rien des vésicules, mais la séreuse était recouverte par une énorme masse de légers nodules, ressemblant à un semis de millets, qui occupaient la place des vésicules précédentes.

L'examen histologique de quelques kystes extirpés montre les vésicules siégeant dans la sous-muqueuse, proéminant dans la muqueuse d'une part et dans le muscle annulaire et longitudinal

d'autre part; elles étaient bordées par des cellules endothéliales aplaties de cellules géantes.

OBSERVATION VII

Mikaye. *Arch. für. Klinische Chirur.*, Tome 95, 1911, page 429.

Il s'agit d'u malade figé de 45 ans. A 26 ans, il fut atteint de fièvre typhoïde, à 41 ans syphilis. Pas d'autres maladies. Il y a 7 ans, c'est-à-dire à l'âge de 38 ans, le malade ressentit de violentes douleurs dans la région iléocalcale, qui irradiaient vers la région des hanches et qui s'accompagnaient de fièvre et de constipation. Ces symptômes rétrocédèrent au bout d'une semaine. Après un voyage qu'il fit, il y a quatre ans, le malade ressentit de nouvelles douleurs dans l'hypogastre gauche qui furent si violentes que le patient, dont le ventre avait considérablement augmenté de volume, pensa en étouffer. La fièvre atteignait 39° centig.; la constipation, opiniâtre, résista aux purgatifs. Ce n'est qu'à la suite d'un abondant lavement de 3 litres que survint la guérison, après une débâcle de selles et de vents. A la fin de cette année, le malade eut une crise identique, cependant légèrement atténuée. Depuis cette époque, le malade ne cessa de souffrir de maux d'estomac qui, de temps à autre, s'exacerbaient. Au début de février 1910, à la suite d'un écart d'hygiène, apparurent, du côté droit cette fois, de très violentes douleurs qui se manifestèrent par une brusque ascension thermique, constipation et distension de l'abdomen. Après 10 jours de traitement, le malade s'améliora d'une façon manifeste, mais après un violent exercice musculaire les douleurs précédentes réapparurent, accompagnées de grands frissons et de fièvre. Ces crises se répétèrent journellement. Un médecin constata, à droite et en arrière du grand droit, une tuméfaction de forme allongée et très sensible à la pression. Après 40 jours de traitement, il y eut une nouvelle amélioration.

Après un court intervalle : du 18 mai au 30 juin, survint une nouvelle crise localifiée dans la région iléocaccale.

En somme, à quatre reprises différentes, le malade ressentit des douleurs dans la région léocaccale et à deux reprises dans la fosse iliaque gauche. En outre, dans l'intervalle des crises, le malade se plaignait de catarrhe stomachal et intestinal dont les manifestations furent : réplétion de l'estomac, sensation de brûlures, éructations, constipation et par moments tympanisme abdominal.

État actuel. — Homme de taille moyenne de forte constitution, mais dont l'état de nutrition est défectueux. Tous les appareils, en dehors de l'appareil digestif, sont indemnes. L'abdomen est légèrement distendu et on note du tympanisme. Dans la région iléocaccale, la palpation révéla au point de Mac Burney une tumeur appréciable. Mais il n'y a ni défense, ni sensibilité. Autour et surtout en-dessous et à droite de l'ombilic, on sens dans la profondeur une résistance difficile à délimiter, sensible à la pression et qui fait penser à une tumeur. La fosse iléocaccale gauche est aussi sensible à la pression. Mais nulle part on ne peut déceler une tumeur nette.

Le 18 mars 1910, après avoir posé le diagnostic d'appendicite chronique récidivant, on décide l'opération radicale. C'est alors qu'on vit avec étonnement une pneumatose autour de l'iléon. Pneumatose qui répondait exactement aux points douloureux périombilicaux notés à la palpation antérieure. L'iléon, long d'environ 10 centimètres, était couvert de vésicules nombreuses, de la grosseur d'une lentille ou d'une fève, assemblées en grappes, les unes directement insérées sur l'intestin, les autres (les plus nombreuses) appendues à un pédicule. Certains de ces vésicules étaient transparents, d'autres apparaissaient bleutées d'autres encore étaient parcourues par un réseau très densé de capillaires. D'autres enfin étaient teintées de rose.

Partant de l'insertion mésentérique, ces conglomérats de kystes gazeux recouvraient environ les 3/4 de la circonférence du tube intestinal, laissant indemne le 1/4 de l'intestin opposé à la face mésentérique. Ces vésicules, écrasées entre les deux doigts, éclataient avec bruit : le gaz contenu était inodore et ininflammable. Le reste du tube digestif, après un examen soigné de toute la masse intestinale, fut reconnu indemne de semblables lésions; la portion de l'iléon, longue d'environ 10 centimètres, sur laquelle était implantée ces kystes, fut réséquée et les deux bouts suturés. Le malade guérit très vite et, 5 semaines plus tard, quitta l'hôpital, après une sensible augmentation de poids.

Histologie. — On peut distinguer 3 variétés de kystes :

1re variété : Paroi interne avec cellules endothéliales qui dégénèrent en cellules géantes. De place en place, dans la lumière des kystes, outre de petites cellules détachées de nature endothéliale avec des noyaux ovalaires ou ronds, on rencontre des cellules géantes, mono et polynucléaires.

2e variété : Ces kystes ne possèdent ni revêtement endothélial, ni charpente conjonctive, mais forment une cavité en forme de fente dans le tissu graisseux de la sous-séreuse et de la sous-muqueuse. Les parois internes de ces kystes ne sont pas lisses, mais irrégulières. Aucun contenu.

3e variété : Ces kystes ont des parois formées de couches stratifiées d'un tissu conjonctif pauvre en cellules, tapissées intérieurement d'une membrane fragile. Ces kystes apparaissent comme des cavités, soit vides, soit remplies de lymphe coagulée. Cellules endothéliales et cellules géantes mono et polynucléaires en petite quantité. Les kystes, qui sont remplis de sérosité, ont dans leur paroi une épaisseur plus ou moins grande de fibres lisses. Quelques-uns même ont une véritable hypertrophie. En règle générale, nous rencontrons dans le voisinage de ces kystes des vais-

seaux lymphatiques très dilatés et allongés. Vaisseaux sanguins normaux. Aucun indice d'inflammation.

OBSERVATION VIII

MAUCLAIRE. *Bull. Soc. de Chirurgie*, Mai 1914.

Il s'agissait d'un homme de 42 ans, soigné pour des troubles gastriques. A la radioscopie, on constatait de la stase gastrique. Le malade souffrait vaguement au niveau de la région ombilicale. Il digérait mal et maigrissait notablement depuis un an. Le diagnostic de « sténose pylorique » fut posé et l'opération pratiquée.

A l'ouverture de l'abdomen, je fus bien surpris, aussitôt le péritoine ouvert, de voir faire saillie une anse grêle recouverte d'une série de vésicules transparentes. Cette anse fut attirée au dehors et, dans les parties sous-jacentes, très rapprochées l'une de l'autre, des lésions semblables furent constatées.

Le premier amas était à trois mètres du pylore, le deuxième à trois mètres cinquante, le quatrième à quatre mètres.

Ces amas devaient faire paquet au niveau de la région ombilicale. C'était un groupement de petites bulles transparentes formant, par places, deux ou trois assises. Ces bulles étaient de la grosseur d'une cerise, accolées les unes contre les autres. Dans chaque amas, il y en avait approximativement une trentaine.

A l'ouverture de ces bulles, il en sortait un gaz sans odeur. La plupart de ces kystes ne contenaient pas de liquide; quelques-unes de ces bulles étaient un peu pédiculées et contenaient du sang noirâtre.

Entre la première et la deuxième localisation, l'intestin faisait une légère coudure à angle aigu du fait de fausses membranes allant de l'une à l'autre partie de l'intestin. Ces bulles étaient

localisées surtout sur l'intestin et très peu sur la partie adjacente du mésentère.

En palpant l'épaisseur de l'intestin, je n'ai pas eu la sensation qu'il y avait de bulles semblables ni dans l'épaisseur de l'intestin, ni au niveau de sa surface muqueuse.

Au-dessus du point envahi, l'intestin n'était pas élargi comme au-dessus d'un rétrécissement. Il n'y avait pas d'ascite.

Avec la main, j'ai exploré le petit bassin et il ne me semble pas qu'il y avait là des lésions semblables. Avec les ciseaux, j'ai élagué ces productions pseudo-kystiques, je n'ai pas cru devoir faire la résection de l'intestin. Comme il y avait quelques adhérences prépyloriques, j'ai fait ensuite la gastro-entérostomie postérieure, dont les suites ont été régulières.

Examen microscopique (Mathieu-Pierre Weil). — On voit que la paroi des kystes est formée d'un tissu conjonctif peu dense, très infiltré par un grand nombre d'éléments cellulaires, qui tous sont mononuclés et à type lymphocytaire. Ces éléments sont disséminés d'une façon à peu près régulière dans toute l'épaisseur de la paroi, sans qu'on puisse relever d'ailleurs la moindre ordination ou un groupement en amas.

La paroi des kystes est creusée, d'autre part, d'un très grand nombre de cavités, dont certaines sont vides, mais dont la grande majorité sont remplies de sang. Leur lumière est limitée par une mince assise cellulaire. Ces cavités vasculaires sont extrêmement développées en certains points, très larges, s'unissant parfois pour donner à la préparation un aspect de tissu érectile, ou pour constituer d'énormes lacs vasculaires. Ceux-ci peuvent rompre la mince membrane qui les limite et se déverser dans le tissu environnant ou parfois même à l'intérieur du kyste qui se trouve alors rempli, non plus de gaz, mais de sang.

Pas de microbes apparents sur les coupes.

OBSERVATION IX

Neugebauer Beit. z. Klin. Chirur., 1914, tome XCI, page 590.

M..., vingt et un ans, ouvrier. Quinze jours avant son entrée, il se plaint de douleurs abdominales; on palpe dans la région iléo-caccale, on sent une tumeur sans limites précises et peu mobile.

Opération. — Le caecum est transformé en une tumeur qui passe dans le côlon ascendant et se termine à l'angle hépatique. L'appendice est libre et sain. Sur toute l'étendue de l'intestin malade, on trouve à sa surface de petites vésicules. Extirpation de l'extrémité de l'iléon, du caecum, du côlon ascendant et de l'angle hépatique.

Histologie. — Muqueuse intacte, les couches supérieures de la sous-muqueuse sont encore conservées, mais infiltrées d'exsudat cellulaire où on rencontre des cellules géantes. Puis vient tout un feutrage de fibres dispersées, déchirées, les cavités limitées par ces fibres ne sont pas recouvertes d'endothélium, la musculature longitudinale et circulaire n'est pas modifiée.

OBSERVATION X

Tuffier et Letullé. *Bull. Acad. de Méd.*, 1er juillet 1919, page 5.

Une jeune fille de vingt-trois ans, sans aucun antécédent ni passé tuberculeux, a cependant été soignée : 1° à l'âge de seize ans pour une pleurésie gauche avec péritonite qui guérit totalement sans laisser de trace, et 2° vers vingt ans, pour une fièvre typhoïde de gravité moyenne qui laissa un état de dépression assez marqué, de temps en temps quelques vomissements sans cause.

Ce fut en janvier 1913, dix mois avant son entrée, qu'apparut un ballonnement du ventre, ballonnement d'abord intermittent

pendant 5 mois, puis permanent depuis 4 mois (juillet 1913), accompagné de quelques phénomènes de diarrhée et de vomissements. Elle eut, en même temps, la sensation d'une tuméfaction siégeant à gauche du ventre, se déplaçant quelquefois, mais ne provoquant ni gargouillement, ni évacuation de gaz.

Le 16 août 1913, elle fut soignée dans un hôpital de Paris. Le ventre était gros, lisse, proéminent en avant, sans ptose, avec des signes d'épanchement d'un liquide de droite à gauche, le tout sans aucun trouble des fonctions organiques. Réaction de Wassermann négative. Pensant à une péritonite tuberculeuse, on fit, le 5 octobre, une ponction à l'aiguille exploratrice qui donna un liquide fécaloïde. Cette ponction ne fut suivie d'aucun incident. Trois semaines plus tard, une nouvelle ponction resta négative. Cependant, il existait bien une matité abdominale surtout marquée dans le flanc gauche et se déplaçant de gauche à droite dans le décubitus latéral, les parties profondes de l'abdomen étaient indemnes de tout gâteau péritonéal. Peu à peu, des contractions péristaltiques avec syndrome de Kônig indiquent nettement une ou plusieurs sténoses de l'intestin grêle. A l'examen radioscopique, après ingestion de bismuth, on trouve dans la partie latérale supérieure gauche de l'abdomen, au-dessus de la râte, une poche indépendante de l'estomac.

Le bismuth semblait se collecter au-dessous de cette poche à air dans l'estomac. Cette constatation était d'autant plus remarquable que l'estomac paraissait descendre jusqu'au pubis.

La progression des accidents d'obstruction nécessite une laparotomie, le 19 novembre 1913. A l'ouverture de l'abdomen, l'intestin grêle fait hernie et son aspect est caractéristique ; il est criblé de milliers de petits kystes transparents, variant du volume d'une tête d'épingle à un gros pois, confluents, occupant tout le segment inférieur de l'intestin grêle, plus particulièrement le long de sa paroi libre, et sur une longueur de plus de un mètre.

Quand on écrase ces kystes, ils éclatent, comme le ferait une baie de troène. En palpant l'intestin, on en sent une multitude qui infiltrent les tuniques intestinales, l'épiploon est couvert de tumeurs semblables, moins confluentes et moins nombreuses que sur l'intestin. Le grêle présente au-dessous de la région des kystes un aspect cicatriciel blanchâtre, légèrement induré à la palpation. Lorsqu'on comprime l'intestin entre les doigts pour le réduire dans l'abdomen, il crépite comme un emphysème.

En dehors de ces vésicules existent en certains points deux ou trois épanchements enkystés de liquide jaunâtre que nous connaissons très bien, comme caractéristique des réactions péritonéales inflammatoires. Enfin, dans les parties déclives de l'abdomen existe une ascite jaunâtre, épaisse, comparable à celle des kystes de l'ovaire et qui se coagule spontanément. J'insiste sur cette dernière complication, particulièrement rare, mais qui témoigne bien d'un état d'irritation de la séreuse péritonéale.

L'intestin en aval des lésions est simplement dilaté. Des adhérences existent à la partie supérieure de la cavité abdominale. Les organes du petit bassin sont normaux.

Des cobayes ont été inoculés avec le liquide ascitique et des kystes gazeux ; trois mois après, ils étaient indemnes de toute tuberculose.

Je ne pouvais lever tous ces obstacles et je refermai l'abdomen. Cette malade eut une amélioration très notable, sa perméabilité intestinale se rétablit partiellement et favorablement pendant un mois, puis le 24 novembre apparurent de nouveau des signes d'obstruction avec le syndrome habituel, contractions péristaltiques visibles et tangibles dans la région sous-ombilicale, matité dans la partie déclive du flanc gauche. Des crises douloureuses se succédèrent, calmées médicalement pendant un mois encore, mais, le 12 janvier 1914, les accidents d'occlusion gastrique étaient tels, que je dus faire une seconde laparotomie d'ur-

gence, la malade était réellement mourante ; l'estomac était très dilaté, une gastro-entérostomie ne l'empêche pas de succomber.

A l'autopsie, dont voici le schéma, on trouve un estomac distendu jusqu'au pubis, des signes d'une réaction péritonéale, une distension du côlon transverse avec atrophie du côlon descendant. Toute notre attention fut portée sur l'état de l'intestin grêle et quel ne fut pas notre étonnement, les kystes gazeux avaient en grande partie disparu : Le duodénum, les anses grêles, le jéjunum en étaient indemnes, on voyait à leur surface des stries pigmentées d'aspect cicatriciel qui paraissaient être la trace d'anciennes vésicules disparues ; plus bas seulement, quelques vésicules faisant simplement saillie sous la séreuse, transparentes. La face muqueuse de l'intestin paraît saine, même au niveau des vésicules. Une autre vésicule est placée sur la face postérieure du caecum. A l'angle du côlon droit, une grappe de vésicules.

En somme, le plus grand nombre des vésicules que j'avais constatées lors de mon opération avaient disparu. Quelques-unes existaient encore sur le grand épiploon.

En aucun point du tube digestif, ni ulcération, ni cancer ; aucune lésion des voies urinaires.

Tous les autres appareils ont été examinés et ne présentaient aucune altération.

N. B. — La partie clinique de cette observation, rédigée par M. Mathieu-Pierre Weill, se trouve en entier dans la thèse de Marthe Lang, Paris, 1919, Observation I.

OBSERVATION XI

Tuffier et Letulle. *Bull. Acad. de Méd.*, 1er juillet 1919, page 8.

Il s'agit d'une homme de 43 ans, opéré le 1er janvier 1918. Il ne présentait, pendant bien des années, que des symptômes gastri-

ques vagues diversement interprétés. Il avait pu cependant être incorporé dans l'armée en décembre 1915 comme auxiliaire. Il fut plusieurs fois arrêté dans son service par des crises gastriques, dites d'hyperchlorhydrie et traitées comme telles, douleurs après les repas, crampes, acidités, renvois.

Ce n'est que vers le milieu de l'année 1916 qu'il ressentit une pesanteur abdominale et que le ventre prit une forme anormale, formant besace. En avril et mai, les vomissements devinrent très fréquents. Il fut alors évacué sur un hôtal de Compiègne, où un examen radiographique montra : ptose et dilatation marquée de l'estomac, sans signe d'ulcère. Réformé en décembre 1916, il maigrit d'environ 15 kilogrammes, les vomissements devinrent de plus en plus fréquents et prirent la forme de vomissements de sténose pylorique ou d'ulcus pré-pylorique.

Il me fut amené en janvier 1918 à Beaujon, il était amaigri et présentait au niveau de la région du pylore un empâtement irrégulier qui pouvait faire penser à une périgastrique, et étant donnés ses antécédents, le diagnostic de sténose du pylore s'imposait ; on me demanda de pratiquer une laparotomie.

Je trouve à l'ouverture de l'abdomen l'intestin grêle, l'épiploon couvert de vésicules du volume d'une tête d'épingle à celui d'un noyau de cerise, sous-séreux, pédiculées ou sessiles, entourant la paroi de l'intestin, faisant saillie sous la séreuse, à paroi extrêmement mince, absolument comme un tissu cellulaire soufflé.

Au-dessous de l'estomac, au niveau de la première portion du jéjunum, une énorme grappe faisait une saillie et constituait une tumeur. Elle comprimait certainement l'intestin à ce niveau et devait, par sa présence, provoquer les symptômes de sténose pylorique qu'accusait le malade.

Instruit par la première observation et sachant que je ne pouvais rien contre l'affection elle-même, la situation sessile de cette grosse grappe la rendait inextirpable, j'avais à choisir

entre l'ouverture des centaines de vésicules constituant cette grappe, ou son abandon à elle-même et l'exécution d'une gastro-entérostomie pour remédier à la sténose sous-pylorique. En ouvrant toutes les vésicules, j'aurais laissé un tissu cicatriciel susceptible de se rétracter sur l'intestin et de constituer une sténose définitive et intrapariétale de la portion supérieure du grêle. Je pratiquai donc une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique et je fermai la cavité abdominale.

Les suites opératoires furent simples. Le malade guérit, mais le succès thérapeutique fut plus remarquable encore, tout symptôme abdominal disparut et les digestions s'effectuèrent sans aucun accident.

OBSERVATION XII

LAFOURCADE. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 21 octobre 1919, page 1.309.

M. F..., propriétaire dans le département du Gers, atteint d'une affection gastrique ancienne, présente une sténose d'origine ulcéreuse avec une grosse dilatation de l'estomac. Le 18 mai 1918, je lui fais une gastro-entérostomie postérieure à suspension verticale. Il existait au niveau du pylore un épaississement cicatriciel très marqué avec de la périgastrite.

Quand j'amenai au dehors l'anse intestinale voisine de l'angle duodéno-jéjunal pour l'anastomoser, la tumeur que je vous présente vint à l'extérieur. Sa partie supérieure était placée à 25 centimètres de l'angle duodénal-jéjunal. Elle présentait 50 centimètres de long, divisée en trois lobes séparés par quelques centimètres d'intestin sain. Cette tumeur était molle, élastique, de coloration rosée, sonore à la percussion, ayant un contenu translucide et présentant des mailles conjonctives limitant des loges à contenu gazeux.

Cette tumeur me laissait très perplexe : elle ne présentait certainement aucun caractère de malignité, mais comme elle diminuait la lumière de l'intestin, son implantation se faisant sur le bord mésentérique, je me décidai à l'extirper et à pratiquer la résection de toute la partie de l'intestin en rapport avec elle.

Je rétablis la continuité de l'intestin par une anastomose bout à bout.

L'exploration de l'abdomen ne me révéla aucune autre lésion.

Les suites opératoires furent très simples, le malade partit 15 jours après l'opération. J'ai reçu dernièrement de ses nouvelles. Il me dit ne s'être jamais aussi bien porté.

La tumeur extirpée mesure 50 centimètres de long. Elle est divisée en trois parties de dimensions différentes. Son aspect blanchâtre est dû à ce que la conservation a été faite dans une solution de formol. Ayant dû sectionner l'intestin tout le long de la tumeur, j'ai constaté que son point de départ était situé dans le tissu cellulaire sous-muqueux.

OBSERVATION XIII

Cristol et Porte. *Presse Médicale*, 29 novembre 1919.

Appelés d'urgence, un soir, auprès d'une dame, nous trouvons la malade en état d'agitation. Elle accuse une douleur vive dans tout l'abdomen et a des vomissements bilieux continus. Le pouls est assez bien frappé à 100 environ. Pas de fièvre. Le début brusque de ces accidents remonte à deux jours. L'abdomen tout entier est fortement distendu par des gaz. Le diagnostic d'occlusion intestinale est envisagé.

Intervention d'urgence. Laparotomie médiane, sous-ombilicale. La cavité abdominale est occupée entièrement par une tumeur lisse, rénitente, à coloration bleutée, plaquée sur le péritoine pariétal, et qui bombe dès l'incision de la séreuse. Ponction avec

un gros trocart. Issue de gaz. La poche se vide en partie, et l'on peut avec la main reconnaître que cette tumeur est constituée par l'estomac dilaté, descendant jusqu'au contact du pubis. Par pression, on vide l'estomac de son contenu gazeux ; 4 litres environ de liquide noirâtre sont ensuite évacués. Fermeture de la plaie stomacale par deux plans au fil de lin.

Nous cherchons la cause de cette obstruction et, pensant à une lésion pylorique, nous explorons cette région. Nous constatons alors la présence de petites vésicules perlées, inégales, occupant le mésentère et étranglant l'intestin à ce niveau. Le dévidage des anses, pour voir ou s'arrête la formation de ces petits kystes, montre que le mésentère presque entier est l'objet de cette formation kystique. Par places, existent de véritables petits groupes rappelant les vésicules hydatiques ; ces vésicules sont par milliers. Il s'agit de kystes gazeux.

Devant l'impossibilité de tenter une résection intestinale, par suite de l'étendue des lésions, nous nous contentons de remettre en place l'intestin. Fermeture de la paroi avec drainage.

Suites opératoires excellentes. Disparition subite des douleurs et des vomissements ; l'abdomen est plat. Pas de fièvre. Pouls à 80. La malade se lève au bout de 20 jours. Revue un an après, la malade se déclare enchantée de son état.

Selles normales, aucun trouble d'obstruction.

CONCLUSIONS

1° La pneumatose kystique de l'abdomen est une affection très rare, par rapport aux autres affections du tube digestif. Dans certains cas, ces affections semblent en favoriser l'apparition.

2° La symptomatologie n'est qu'une symptomatologie d'emprunt, qu'elle soit masquée par une autre affection du tractus digestif concomitante, ou qu'elle se manifeste par les bruyants symptômes de l'occlusion ou de la sténose. La radiographie ne semble pouvoir apporter une aide précieuse au diagnostic que dans des cas très rares.

3° La régression spontanée des kystes gazeux est le mode de guérison le plus fréquent. Aussi leur pronostic est-il bénin.

4° La pneumatose kystique de l'abdomen, affection des vaisseaux lymphatiques, se produirait à la suite d'une résorption anormale d'acide. Celui-ci provoquerait le dégagement intra-lymphatique de gaz carbonique, existant et circulant en temps normal dans la lymphe sous forme de carbonates alcalins. Ce gaz carbonique se ramasserait en fines petites bulles gazeuses qui, à un moment donné, provoqueraient dans le système capil-

laire lymphatique les mêmes phénomènes que ceux observés en physique dans les tubes capillaires de Jamain : la circulation de la lymphe se trouverait arrêtée et avec elle l'accroissement du volume des kystes. Ceux-ci, cependant, par leur présence, provoqueraient l'apparition d'une réaction inflammatoire, aboutissant d'une part à l'oblitération des portions des vaisseaux lymphatiques non atteints par le processus lymphangiectasique, comprises entre les kystes, d'autre part à la résorption des gaz de la poche kystique par échanges gazeux entre le contenu de celle-ci et les gaz dissous dans le sang des capillaires artériels dont le nombre s'est accru au cours de l'inflammation.

5° Le traitement se réduira le plus souvent à l'acte chirurgical commandé par les lésions concomitantes du tractus digestif. Cette intervention aura cependant un rôle favorable dans l'évolution spontanée vers la résorption des kystes ; elle agira comme la laparotomie dans la tuberculose péritonéale.

Toutefois, lorsque les kystes provoqueront des accidents de sténose ou d'occlusion, ils seront justiciables des procédés chirurgicaux habituellement appliqués à ces cas : èxerèse d'une portion d'anse intestinale, entéro-anastomose ou gastro-entérostomose.

Vu : *Le Président de la Thèse :*

SENCERT.

Vu : *Le Doyen,*

WEISS.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Strasbourg,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

BANG. — In Miyake. *Arch. für. Klin. Chir.*, 1911, tome XCV, page 429.

CRISTOL ET PORTE. — « Les kystes gazeux de l'abdomen ». *Presse Médicale*, N° 72, 29 novembre 1919, page 727.

DEMMER. — Démonstration eines Falles Von Pneumatosis cystoïdes intestin. *Zentr. f. Chir.*, 27 décembre 1913, N° LII, page 2.002.

DUPRAZ. — Sur l'emphysème spontané. *Rev. Méd. de la Suisse Romande*, 1896.

HAHN. — Uber Pneumatosis cystoïdes intestinorum hominis. *Deutsch. Méd. Woch.*, 1899, t. XXV, page 657.

HARVIER. — Pathologie digestive en 1919. *Paris Médical*, 3 avril 1920, page 271.

LAFOURCADE. — Tumeur gazeuse de l'abdomen. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 15 octobre 1919, page 130.

LANG, M. — Des kystes gazeux de l'abdomen. Thèse de Paris, 1919.

LENORMAND. — Les kystes gazeux de l'abdomen. Pneumatose kystique. *Presse Médicale*, 7 février 1920, page 105.

LETULLE. — Les kystes gazeux de l'intestin et du péritoine. *Presse Médicale*, 20 décembre 1919, page 781.

MAUCLAISE. — Kystes gazeux de l'intestin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 27 mai 1914, page 683.

MIYAKE. — Uber pneumatosis cystoïdes intestin, etc... *Centr. f. Chirur.*, 1911, tome XCV, page 429.

NEUGEBAUER. — Pneumatosis intestini. *Bertr. z. Klin. Chirur.*, tome CXI, page 590.

STOYANOVITCH. — Kystes gazeux de l'intestin. Thèse de Paris, 1919.

TUFFIER. — A propos de kystes gazeux de l'intestin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 4 novembre 1919, page 1.345.

TUFFIER ET LETULLE. — Sur une maladie caractérisée par des kystes gazeux de l'abdomen. *Bull. et Mém. de l'Académie de Médecine*, 1er juillet 1919, page 5.

WIESINGER. — Pneumatosis cystoïdes intestinorum hominis. *Centr. f. Chirur.*, 1910, page 577.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 7
Historique 9
Anatomie pathologique 11
Macroscopie 11
Microscopie 14
Symptomatologie et diagnostic 17
Evolution 21
Pathogénie 23
Traitement 29
Observations 33
Conclusions 55
Bibliographie 57

Imp. du " Progrès du Nord "
LILLE - 27, Rue de Béthune, 27 - LILLE